

Следует отметить, что в 2014 г. на границе Варгашинского и Белозерского районов Курганской области действительно прошел сильный лесной пожар. Он начался от берега озера в Варгашинском районе и распространился на территорию Белозерского района. Причина пожара – установившаяся сухая погода, сильный порывистый ветер и труднодоступность территории для техники и людей из-за сильной болотистости местности.

Также анализ данных свидетельствует, что значительная доля ущерба нанесена пожарами, возникшими по вине местного населения (4,4 га), от потери контроля над сельскохозяйственными палами (21,4 га) и из-за неосторожного обращения с огнем (5,3 га).

Во избежание возникновения повторных возгораний следует уделить больше внимания лесопожарной профилактике, а именно:

- 1) провести разъяснительную работу среди населения;
- 2) усилить контроль соблюдения пожарной безопасности;
- 3) устранить захламленность в лесах;
- 4) создать сеть противопожарных разрывов на границе районов.

УДК 630.232:630. 237.2

Асп. А.В. Тукачева
Рук. С.В. Залесов
УГЛТУ, Екатеринбург

ДИНАМИКА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ ПО СТУПЕНЯМ ТОЛЩИНЫ В ОСУШЕННОМ СОСНЯКЕ, ПРОЙДЕННОМ ДОБРОВОЛЬНО-ВЫБОРОЧНОЙ РУБКОЙ

Известно, что комплексное воздействие осушения и добровольно-выборочной рубки существенно влияет на рост и производительность соснового древостоя [1, 2], а также приводит к изменениям в структуре самого древостоя, которое проявляется в особенностях дифференциации деревьев и их перераспределении по ступеням таксационного признака. Одним из таких признаков является количество деревьев по ступеням толщины в зависимости от давности осушения и проведения рубок.

Исследования были проведены на верховом осушенном болоте «Северный» в границах трехсекционной постоянной пробной площади (ППП 012). В насаждении спелого сосняка кустарничково-сфагнового типа леса 25 лет назад была проведена добровольно-выборочная рубка (ДВР). Интенсивность рубки по запасу на секциях составляла: А – 18,5 %, В – 27,9 %, С – 17,5 %. При изреживании в рубку отбирался весь сухостой и деревья из числа потенциального отпада ближайших лет [2].

На момент рубки (1993 г.) большая часть деревьев была сосредоточена в тонкомерных ступенях толщины. Изменения в структуре древостоя после рубки вызваны удалением деревьев из правой части ряда распределения. Так, например, до рубки на долю деревьев с диаметром меньшим и равным 12 см, приходится от 66 до 84 % всех деревьев, а после проведения рубки – от 71 до 85 % (рисунок). Спустя 25 лет после ДВР распределение выглядит следующим образом. На долю деревьев 12 см и тоньше приходится 31–55 %, а толще 12 см – 45–69 % от общего количества деревьев. Смещение кривой распределения происходит за счет естественного отпада тонкомера из левой части ряда распределения и увеличение диаметра деревьев.

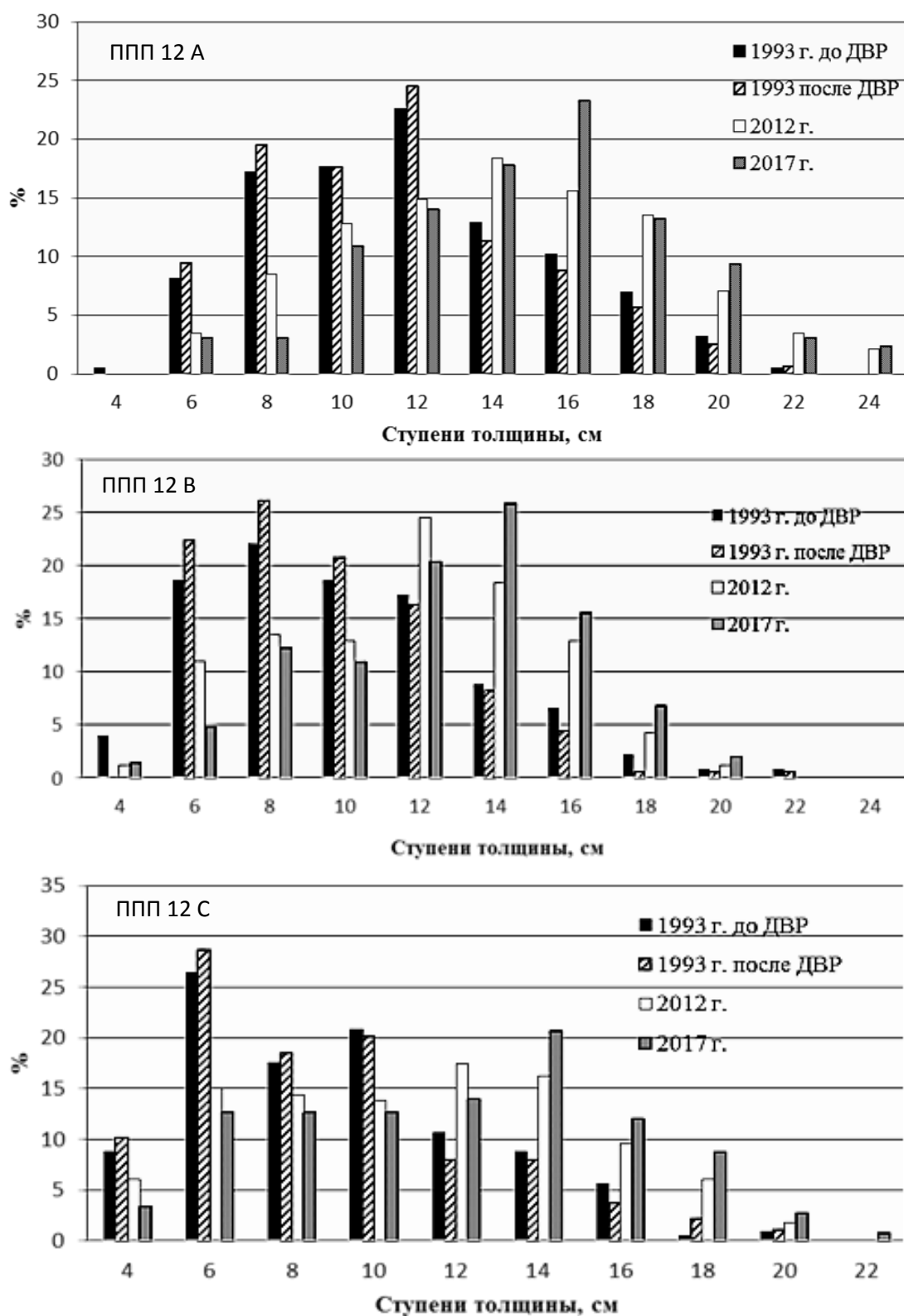
Как показывают данные (рисунок), до рубки и после нее на всех секциях кривая распределения количества деревьев по ступеням толщины двухвершинная, а за последние десять лет она приближается к виду кривой нормального распределения.

Установлено, что в течение последних 5 лет на всех секциях произошло значительное накопление сухостойных деревьев. По данным 2017 г. на долю свежего и старого сухостоя приходится от 15,1 до 18,3 % от общего количества деревьев. По сравнению с данными 2012 г., количество сухостоя увеличилось в 1,4, 1,8 и 1,2 раза на секциях А, В и С соответственно.

Максимальное количество валежа по числу стволов приходится на секцию А (322 шт./га) и С (111 шт./га). На секции В с интенсивностью ДВР в 27,9 % данный показатель составил 33 шт./га. Следует отметить, что в валеже доминируют в основном тонкомерные деревья со ступенями толщины 4 и 6 см.

Выводы:

1. Давность осушения и ДВР оказывают существенное влияние на рост и продуктивность осушенных сосновых древостоев, и их структуру.
2. Динамика распределения количества деревьев по толщине за последние 10 лет обусловлена, в основном, естественным отпадом тонкомерных деревьев из левой части кривой распределения, а также увеличением диаметра деревьев.
3. Наибольшее количество валежа приходится на секции с интенсивностью рубки по запасу в 17,5 и 18,5 %.
4. На всех секциях, не зависимо от интенсивности ДВР, произошло значительное накопление сухостойной древесины, что, в свою очередь, негативно сказывается на санитарном состоянии древостоя и требует повторного проведения рубки.



Распределение числа деревьев по ступеням толщины на ППП 012
 (Примечание: данные за 1993 г. – Кряжевских Н.А., данные
 за 2012 и 2017 гг. – автора статьи)

Библиографический список

1. Кряжевских Н.А. Состояние сосновых насаждений и лесоводственная эффективность рубок под влиянием лесосушительной мелиорации на Среднем Урале: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.03.03. Екатеринбург, 1995. 244 с.

2. Залесов С.В., Тукачева А.В. Влияние добровольно-выборочных рубок на таксационные параметры осушенных древостоев // Леса России и хозяйство в них. Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2013. Вып. 1 (44). С. 24–27.

УДК 553.492:622.367

Студ. К.С. Тулемисова
Рук. В.Н. Луганский
УГЛТУ, Екатеринбург

**ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТА
РЕКУЛЬТИВАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ БОКСИТОВ
«БЕЛИНСКОЕ»**

Запасы основного сырья алюминиевой промышленности – бокситов, достаточно ограничены. Более 90 % мировых общих запасов бокситов сосредоточено в 18 странах с тропическим и субтропическим климатом.

Мировые ресурсы бокситов Геологическая служба США оценивается в 55–75 млрд т, которые распределяются между отдельными регионами следующим образом: Африка – 32 %, Океания – 23 %, Южная Америка и страны Карибского моря – 21 %, Азия – 18 %, прочие регионы – 6 %. Запасы этого полезного ископаемого на территории СНГ весьма ограничены.

Белинское месторождение бокситов расположено в Тарановском районе Костанайской области Республики Казахстан. Разработка месторождения ведется с 1979 года. По ландшафтному районированию район Белинского месторождения бокситовых руд располагается в зоне умеренно сухих степей.

Размеры и контуры площадей бокситовых отложений в основном определяются площадью распространения известняков. Протяженность меловых отложений составляет около 20 км при ширине от 100 до 1800 м, а их общая площадь 14 км².

В составе осадков верхнего горизонта преобладают бокситы всех трех литологических разновидностей (каменистые, рыхлые и глинистые), бокситовые, каолинистые глины. Мощность осадков верхнего горизонта изменяется в широких пределах: от нескольких метров до 40–50 м.